72e Année. T. 144 N° 36-37 4-11 Septembre 1955

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.





Direction et Administration 1bis rue de Verdun. - MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

de l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger, de l'Ecole marocaine d'Agriculture,
de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis
et des Ecoles régionales d'Agriculture

de Membres du Personnel
de Stations de l'Institut national de la Recherche agronomique
ou d'Etablissements privés,

de Directeurs de Services agricoles, du Service de Protection des Végétaux,
de l'Institut national
des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie,

de la Section de Sélection et de contrôle
des bois et plants de vigne,

avec le Concours de Viticulteurs et d'Agriculteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRES AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS



PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1100 Frs – PAYS ÉTRANGERS : 2000 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE 30 FRANCS



ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS
les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 72-59-76

Publicité extra-régionale : AGENCE CHIMOT
3, rue d'Amboise, PARIS (2me). Tél. RIChelieu 51-76 et la suite

72me ANNÉE — N° 36 37 4 11 SEPTEMBRE 1955

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Les raisins de table d'exportation (1)

SOMMAIRE

Caractéristiques générales des marchés extérieurs.

Les pays qui se réclament de la civilisation de la vigne.
Pays voisins de la limite septentrionale de la culture.
Peuples qui ne connaissent pas la vigne.

Le marché anglais.

Généralités.

Les raisins de serres : Serres anglaises. Importations, Belgique, Hollande.
Union Sud-Africaine.
Italie, Espagne, Portugal.
Grèce, Chypre, Egypte.

Les autres marchés.

POSSIBILITÉS DE LA PRODUCTION MÉTROPOLITAINE

Variétés.
Prix et rendements.
Mode de conduite.

(1) Confér. Cong. nat. rais. table, Cavaillon, 16 juillet.

LES RAISINS DE TABLE D'EXPORTATION

L'assortiment variétal n'est certes pas la seule donnée à retenir en vue de la conquête, ou du développement, ou seulement de la conservation, d'un débouché extérieur : le prix, le « conditionnement », les qualités suscitées par le mode de conduite et les conditions culturales, la propagande, sont au moins aussi importants que le choix de la variété ; toutefois, celui-ci doit nécessairement intervenir en premier lieu : les résultats décevants de plusieurs expériences du passé témoignent de l'impossibilité de la conquête d'un marché par des variétés inadaptées aux exigences des acheteurs et des consommateurs.

La place de la production française de raisins de table sur les marchés extérieurs dépend donc en partie de son aptitude à cultiver les variétés dont les fruits sont demandés par les acheteurs étrangers.

C'est avec ce point de vue que j'ai abordé l'étude que vous m'avez fait l'honneur de me demander. Il m'a conduit à rechercher les caractéristiques générales des marchés extérieurs, à déterminer les variétés auxquelles ils font appel et, finalement, à préciser les possibilités de notre production métropolitaine.

—•—

Caractéristiques générales des marchés extérieurs

Pendant une très longue période de l'histoire, il était impossible de consommer les raisins à une grande distance des lieux de production faute de moyens de transport suffisamment rapides. Or, le développement des transports est encore trop récent pour que les marchés du raisin aient totalement échappé à l'influence de la production locale.

C'est ce que l'on constate en essayant de classer ces marchés en systèmes homogènes.

1° *Les pays qui se réclament de la civilisation de la vigne* et qui sont les nations circumméditerranéennes consomment les raisins qu'ils produisent depuis des temps très reculés : France, Italie, Péninsule ibérique, Grèce, Proche-Orient, etc... Leur marché intérieur, largement approvisionné par leurs ressources propres, est à peu près fermé aux importations contre lesquelles, d'ailleurs, des barrières douanières sont dressées.

2° *Les pays européens traversés par la limite septentrionale de la culture de la vigne* portent à la vigne, au vin et aux raisins, un intérêt extraordinairement vif qui ne s'est jamais démenti comme en témoignent, avec de nombreux faits historiques, les

richesses de tout un folklore et les moyens remarquables dont y dispose la recherche viticole en dépit de la très faible importance économique de leur viticulture.

L'Allemagne, la Suisse et les pays d'Europe centrale sont d'assez bons exemples. Malgré la précarité des vendanges, les hommes y consomment depuis toujours les raisins précoces, à petits grains, sucrés quand ils arrivent à bonne maturité. On s'explique assez bien que leur goût les porte à accepter le *chasselas*.

3° *Les peuples qui ne connaissent pas la vigne* et qui, en raison d'un climat défavorable, ignorent l'odeur puissante des vendanges en fermentation, le sucre qui attire les insectes et ce monde de sensations que suscite l'automne du vignoble, ces peuples ne peuvent que manifester des goûts et des exigences différents.

Le Royaume Uni, le Benelux si l'on veut, les Pays scandinaves, épousent plus ou moins étroitement ces caractéristiques.

Sans doute, un tel schéma ramène-t-il à des lignes trop simples les affinités des marchés internationaux du raisin ; les conditions économiques variables et la législation propre à chaque pays introduisent des données supplémentaires ; de plus, l'interpénétration extraordinaire des communautés humaines, qui est la conséquence des déplacements si nombreux et si faciles de notre temps, doit amener un nivellement progressif des goûts vers une commune tendance. Mais, pour longtemps encore, les hommes restent prisonniers des mœurs particulières du groupe ethnique auquel ils appartiennent et, par là, du milieu naturel dans lequel ils vivent.

—•—

Le marché anglais.

En raison du particulier intérêt que vous lui accordez parce que, jusqu'ici, il est resté inaccessible aux raisins français, j'ai cru devoir l'étudier en détail.

Le Royaume Uni est un de ces pays dans lesquels le raisin a eu les caractéristiques d'une denrée précieuse dont la consommation ne pouvait être populaire. Si la vigne y a été établie en plein air en vue de la production du vin, notamment par les communautés religieuses, elle ne subsiste plus aujourd'hui, dans de telles conditions, que lorsqu'elle est entretenue par des amateurs en vue de la production aléatoire et médiocre de raisins frais.

Au cours du XVIIIme siècle, par contre, la culture des vignes en serre a reçu un élan considérable. L'engouement des membres de la haute société et de la riche bourgeoisie pour les jardins et pour

les serres relevait bien d'un certain souci de prestige, mais il reflétait aussi le goût naturel de l'Anglais pour le jardin.

Pendant fort longtemps les raisins de table consommés en Angleterre n'ont donc eu pour origine que les cultures des serres. Les consommateurs ont ainsi contracté des goûts communs qui les portent à apprécier particulièrement les raisins à gros ou très gros grains, peu sucrés et peu ou pas parfumés, car ce sont là les caractéristiques des raisins de serres. En outre, les conditions d'obtention de ces raisins qu'aucun contact ou frottement ne vient détériorer, que le soleil ne dore pas, qui restent toujours pruinés et mats, qui sont soumis au ciselage, etc..., ont suscité, chez les Anglais, des exigences que les cultures de plein air doivent maintenant chercher à satisfaire. Une étude rapide des raisins expédiés par ses principaux fournisseurs montre que l'Anglais est resté fidèle à ses goûts initiaux.

Les raisins de serres. — Il en est importé annuellement 60.000 quintaux environ en provenance des îles anglo-normandes, des Pays-Bas et de la Belgique. Que sont ces raisins ?

Les variétés autrefois cultivées dans les serres anglaises étaient fort nombreuses, mais quelques-unes seulement étaient populaires.

Le *Black-Hamburgh* = *Frankenthal* = *Trollinger* = *Schiava Grossa* est un cépage noir qui porte ce dernier nom dans la vallée de l'Adige où il est cultivé à deux fins. C'est un très bon et beau raisin de serre à bon goût et à peau non désagréable comme c'est aussi le cas du *chasselas*. En plein air, il n'est exploité que dans le Trentin (où il fournit près de 5 % des exportations italiennes) ; il ne s'est pas implanté ailleurs malgré des baies surmoyennes, sphériques, fragiles toutefois. Il existe cependant encore dans le Bas-Rhin sous le nom de *Lamber*.

Le *Gros Colman* (N), *Buckland Sweetwater* (B) semis de Chasselas, le *Muscat Hamburgh*, le *Muscat d'Alexandrie*, *Foster's White Seedling*, étaient aussi parmi les principaux.

L'encépagement des serres belges et hollandaises n'est plus identique à l'assortiment variétal anglais, celui de la Hollande étant le plus voisin de la tradition anglaise.

1° *Belgique*. — Les expéditions belges de raisins ont atteint 11.000 quintaux. Elles ont pour origine une production obtenue avec les cépages suivants :

Royal.	69 %
Gros Colman.	20 %
Frankenthal.	5 %
Muscat d'Alexandrie. . .	5 %
Divers.	1 %

Pour plus des 9/10e elle est faite de raisins noirs. Le *Royal*, qui occupe la première place, est le *Ribier* ou *Alphonse Lavallée*, bien connu de nous : il est bien adapté aux conditions de la culture sous verre.

Le *Gros Colman* a été déjà cité.

Les dimensions de ces raisins noirs des serres belges ne peuvent être approchées par aucune de nos variétés noires de plein air.

Le *Léopold III* est noir ; c'est un mutant du *Royal* et, selon les observations de *Plumier*, une chimère di-tétraploïde de culture délicate.

Les blancs sont moins importants et le *Muscat d'Alexandrie* en fait l'essentiel avec le *Canon Hall*, autre géant tétraploïde, qui occupe en Belgique environ 50 serres.

2° *Hollande*. — Les exportations hollandaises ont atteint 36.000 quintaux. Elles ont pour origine la production suivante :

Black Alicante.	75 %
Frankenthal.	13 %
Golden Champion.	5 %
Gros Colman.	1,6 %
Muscat d'Alexandrie.	0,9 %
Divers.	Q.S.

Le *Frankenthal* occupe encore une place notable ; mais le raisin noir le plus cultivé est le *Black Alicante* dont le Dr Hogg a dit autrefois qu'il était un cépage du sud de la France, ce qui n'a pas été vérifié ; le *Gros Colman* ne tient qu'une place modeste.

Les blancs, aussi peu cultivés qu'en Belgique, comprennent avec le *Muscat d'Alexandrie*, le *Golden Champion* qui est un croisement de *Muscat d'Alexandrie* à très grosses baies, dont on ne connaît pas la tenue en plein air.

Les conditions si particulières de la culture des vignes sous verre semblent rendre vaine toute tentative d'extrapolation. Mais, notre culture des raisins de plein air, qui ne peut donc atteindre les mêmes résultats, doit néanmoins tenir compte des exigences d'un marché qui, comme le marché anglais, reçoit jusqu'à 60.000 quintaux de raisins de serre, à grosses grappes, impeccables, à très grosses baies, aqueuses et peu sucrées.

—•—

Les autres fournisseurs du marché anglais se plient plus ou moins à ces exigences.

3° *Union Sud-Africaine*. — Le Centre national du commerce extérieur m'a fait parvenir une note concernant les raisins de l'Afrique

du Sud qui sont importés en Grande-Bretagne de février à mai.

Le commentateur expose avec raison que cette production n'entre pas en compétition avec celles de l'hémisphère Nord ; mais il convient de retenir que le vignoble sud-africain offrant les traits caractéristiques des productions anglo-saxonnes, qui se retrouvent encore en Australie, il est nécessaire d'être attentif à la nature de ses produits probablement bien adaptés au goût anglais. Ces « vignobles anglo-saxons », dans lesquels on peut comprendre, la Californie, l'Australie et l'Afrique du Sud, présentent des traits communs ; si l'on écarte la Californie pour ne considérer que les deux autres vignobles, on constate rapidement que l'assortiment variétal, prélevé dans les vignes de l'hémisphère boréal, où les cépages devraient être bien connus, présente encore de nombreuses indéterminations. Elles tiennent aux conditions précaires qui ont entouré les importations de cépages : les importateurs, qui n'avaient pas toujours une connaissance suffisante de la matière, ne se sont pas assuré dans tous les cas de l'identité du matériel introduit. Pour d'autres raisons encore, dans ces vignobles anglo-saxons, notamment en Australie, les noms des cépages du Vieux-Monde désignent couramment des variétés qui ne sont pas toutes identifiées avec certitude.

La liste précitée comprend les noms des cépages ci-après :

Waltham Cross, Gros Colmar, White Hanepoot, Red Hanepoot, Henab Turki, Gros Noir, Prune de Cazouls, Barbarossa, Flaming Tokay, Barlinka, Raisin Blanc, Almeria, Red Emperor, New Cross, Hermitage, Alphonse Lavallée, Rosaki, Molinera Gorda. (d'après le Centre national du Commerce extérieur, 1955).

Waltham Cross. — Ce nom a été cité par A. F. Barron (1892) pour désigner un cépage blanc, à grosses baies allongées « obtenu » par William Paul, à Waltham Cross, en Angleterre, et présenté à Londres, en 1870. Mais selon le Docteur Hogg, ce cépage aurait été « introduit » par William Paul. Son origine reste donc incertaine : graine ou bouture ?

On retrouve le *Waltham Cross* en Australie (Victoria) où F. de Castella (1942) écrit qu'il n'est autre que le *Rosaki*. Mais cette opinion n'est pas unanimement acceptée.

A. I. Perold (1927) signale qu'il est cultivé en Afrique du Sud depuis la fin du xix[me] siècle et qu'il ne se distingue du *Rosaki* que par une maturité quelquefois plus tardive et des baies mûres plus vertes (moins jaunes) que chez ce dernier cépage. Les exportateurs sud-africains continuent à séparer les deux raisins qui sont vendus à Londres sous des noms différents.

Il ne semble donc pas possible d'admettre la synonymie *Waltham Cross* = *Rosaki* sans une étude comparée que nous n'avons

pu aborder faute de posséder le *Waltham Cross* en collection. Mais les produits de ce cépage sont probablement assez voisins de ceux du *Rosaki* pour que ce dernier puisse être offert avec succès sur le même marché.

Gros Colmar. — C'est un des noms du *Gros Colman* en Afrique du Sud.

C'est un raisin noir très cultivé dans les serres où il donne de très grosses baies, insipides. En plein champ, il est vigoureux, irrégulièrement productif et il redoute la pourriture grise ; ce n'est sans doute pas un cépage à recommander en France et je me demande dans quelles conditions il pourrait être cultivé en plein champ avec succès. Il exige le ciselage des grappes.

White Hanepoot = Muscat d'Alexandrie. — C'est, on le sait, un très beau raisin ; mais il est souvent un cépage faible, irrégulièrement productif.

Des différences sensibles se manifestent au sein de cette population (1) qui est assez complexe pour offrir un champ d'action à la sélection. C'est ainsi que dans notre collection de Vassal où les vignes ne sont pas greffées et où des clones ont été introduits de plusieurs origines, un *Zibibbo* (venu de Sicile) se montre très vigoureux et productif, alors que plusieurs clones de *Muscat romain* du Roussillon restent très faibles ; d'autres provenances *M. de Sagunto*, *M. d'Ulmancia* sont intermédiaires.

Pratiquement, l'augmentation de la production de raisins frais de ce cépage serait immédiatement réalisable grâce aux cultures déjà établies en Roussillon si le prix des vins doux naturels de muscat ne dépassait pas si nettement le prix des raisins de marché.

C'est donc vers l'extension des cultures qu'il faut se diriger, le choix des greffons restant une des conditions indispensables au succès.

Red Hanepoot ou *Muscat d'Alexandrie Rouge* ou *Flame Muscat* existe en France, mais il n'est pas sorti des collections et des cultures familiales ou d'amateurs. Ce n'est probablement pas un raisin de grande consommation.

Gros Noir. — Sous ce nom l'Afrique du Sud cultive le *Gros Noir des Beni-Abbès*. A. I. Perold estime qu'il est un des plus jolis raisins de table en dépit de sa tendance à la coulure et au

(1) On doit distinguer la « variété clone » obtenue par la multiplication d'un seul exemplaire, le plus souvent acquis de semis (*Angevine oberlin, Admirable, Jaoumet*, etc...) de la « variété population » qui résulte de la multiplication simultanée d'un nombre plus ou moins élevé, mais parfois très élevé, d'exemplaires nés de semis naturels (*Gros Vert, Chasselas, Servant, Cinsaut*, etc...).
On peut dire qu'un cépage population est un mélange de cépages clones qui présentent de très fortes ressemblances, mais qui diffèrent par quelques caractères morphologiques et physiologiques. Il offre des possibilités de sélection.

millerandage ; il supporte bien de longs transports et mûrit tardivement ; c'est une vigne qui pourrait donc être comparée à l'*Olivette noire* (qui est bien différente).

Le Docteur TRABUT le donnait pour synonyme de l'*Oul B'ouzgueur :* mais ce dernier est blanc. Selon mon collègue, P. ALDEBERT, le *Raisin noir* cultivé et consommé à Bou-Saada jusqu'à fin novembre et qui se conserve bien sur souche jusqu'en janvier, répond à la description du *Gros noir des Beni-Abbès.*

Henab Turki. — Le cépage qui porte ce nom existe en France depuis très longtemps. Il produit de grosses grappes à baies rouges, grosses, ellipsoïdes ou ovoïdes, à pulpe grossière, mûrissant en troisième époque tardive. Il produit irrégulièrement et craint le grillage ; mais, bien réussis, les raisins bénéficieraient de prix élevés en Angleterre.

Prune de Cazouls. — En dépit de ce que laisse croire son nom, ce cépage n'est pas cultivé en France ; il est accessoire en Californie ; en Afrique du Sud, il semble jouer un rôle important dans l'exportation vers l'Angleterre.

C'est un raisin noir, tardif, à grosses baies, ellipsoïdes.

Barbarossa. — Il est expédié sous ce nom : le *Danugue* ou *Plant Fabre* qui fait des grappes énormes, à grosses baies, noires, rondes. C'est un cépage connu des Français qui n'ont pas étendu sa culture : c'est, effectivement, un producteur irrégulier.

Flaming Tokay = *Flame Tokay* = *Ahmeur-Bou-Ahmeur* est un cépage universellement connu, à baies rouges, troncovoïdes, grosses, charnues, résistant bien au transport.

Il est très cultivé en Californie. En Métropole, je n'en connais pas de culture ; en collection, à la taille courte, il est vigoureux et produit des grappes compactes, irrégulièrement colorées, mûrissant en troisième époque tardive, redoutant la pourriture et aussi le grillage.

Il ne me semble pas intéressant pour les conditions de notre production.

Je dois signaler qu'il existe sous le nom de *Flaming* ou *Flaming Rose*, dans le Sud-Ouest, et chez certains pépiniéristes, un cépage qui n'est pas l'*Ahmeur-Bou-Ahmeur.*

Barlinka. — C'est un cépage noir introduit au Cap, en 1910, depuis la région d'Alger (Novi), par A. I. PEROLD, qui le tient en haute estime. Les baies sont presque sphériques, très grosses et les grappes supportent très bien le transport.

Bien qu'elle exige la taille longue, cette vigne paraît être productive et cultivable sans difficultés. Mais elle n'existe pas en France, ni en Europe, à ma connaissance. Il s'agit, très probablement, d'une des vignes indigènes de l'Afrique du Nord aux-

quelles Le Cap a déjà emprunté le *Gros Noir* et *l'Ahmeur-Bou-Ahmeur*, etc..., alors que nous n'avons pas su exploiter ce riche patrimoine puisque les cultures algériennes de raisins de table elles-mêmes sont établies avec des variétés métropolitaines.

Raisin Blanc. — A. I. PEROLD donne le *Servan* pour synonyme de ce cépage ; mais les commentaires dont il entoure cette identification me laissent perplexe : il pourrait s'agir du *Gros Vert.*

Almeria. — C'est l'*Ohanez*, cépage espagnol, qui joue un rôle très important sur les marchés européens.

C'est une vigne à fleurs femelles, que l'on ne peut cultiver en plantations homogènes sans les servitudes de la pollinisation artificielle et dont les fruits, très tardifs, ne mûrissent pas à Montpellier.

Red Emperor. — Il s'agit ici, très probablement, du cépage très cultivé sous ce nom en Californie. Les grappes sont longues, coniques, à baies grosses, ellipsoïdes, rouges ; c'est une vigne vigoureuse, productive, de maturité tardive.

VIVET la donnait pour identique à la variété d'Afrique du Nord qui porte le nom de *Bezoul-El-Khadem* ; cette synonymie, redonnée par mon collègue le professeur P. ALDEBERT, n'est pas absolument démontrée. Mais le *Bezoul-El-Khadem*, connu de la Tunisie au Maroc, dont la baie est à peau dure, à pulpe coriace, peu juteuse, astringente, a peut-être la valeur d'un raisin rouge d'exportation.

New-Cross. — Ce serait un cépage blanc que je ne connais pas.

Hermitage = Cinsaut. — C'est le cépage noir dominant au Cap où il donne les trois quarts des vins rouges. Il s'agit du *Cinsaut* vrai (ou *Œillade* par erreur en Vaucluse, dans le Gard et sur les marchés) et non du *Cinsaut Droit.* Ses aptitudes sont bien connues.

Alphonse Lavallée = Ribier = Royal. — Il est également bien connu.

Rosaki = Dattier de Beyrouth = Regina = Afouz-Ali. — Je désire insister quelque peu sur l'intérêt que présente ce cépage pour cet objectif, l'exportation. Il est, on le voit, expédié du Cap sur l'Angleterre, et avec succès.

Le marché anglais en reçoit encore d'autres pays : Grèce (*Rhazaki*), Italie (*Regina*). L'Espagne ,la Bulgarie, la Turquie peuvent aussi en fournir des quantités considérables.

C'est un raisin non seulement accepté, mais encore demandé, et de plus en plus, par tous les marchés, le plus « international » des raisins blancs.

Il existe sur notre territoire sous les deux noms de *Dattier* ou *Dattier de Beyrouth* et de *Rosaki* ; mais je ne sais pas distinguer l'un de l'autre : à Lauris, on appelle *Rosaki* le *Dattier* millerandé... Il s'agit du même cépage et si l'on veut, ce qui est en fait exact, considérer le *Dattier* comme une fraction de la population de *Rosaki*, aucun critère ne permet encore de l'identifier.

Il produit peu à la taille courte ; taillé long, en Guyot double par exemple, conduit sur fils de fer ou, mieux, sur pergolas, il peut atteindre en bonnes terres des rendements très élevés, supérieurs à ceux de l'*Italia* par exemple.

Je me demande pourquoi il ne trouve pas une faveur plus grande parmi nous. Il lui arrive bien de couler et de millerander si la floraison se produit par temps pluvieux et froid ; mais cet accident est relativement rare dans le sud de la France. La défaveur relative dont il est l'objet est regrettable, car il n'existe guère de raisins capables de le concurrencer efficacement.

Molinera Gorda. — Ce nom désigne une variété qui est utilisée à la production du pollen nécessaire à la fécondation de l'*Ohanez*. En Espagne, les raisins noir-rougeâtre de la *Molinera* sont exportés dans la dernière décade de juillet ; les baies, presque sphériques, ont 20 à 25 mm.

Ce cépage espagnol a fait carrière en Californie sous le nom de *Red Malaga*. Au Cap, c'est un des meilleurs raisins d'exportation.

En France, il est à peu près inconnu, sans doute en raison de la fréquente phobie des producteurs méridionaux pour la taille longue, sans laquelle la *Molinera* produit peu et irrégulièrement.

— • —

Cette liste de variétés n'épuise pas les ressources de l'Afrique du Sud. Mais, déjà copieuse, elle donne une idée de la production de ce pays dans son adaptation aux exigences qu'il s'agit de satisfaire : elle n'est pas inimitable.

(à suivre) J. BRANAS.



PRINCIPES FONDAMENTAUX DE VINIFICATION ET DE CONSERVATION DES VINS

(suite)

J. — Vendanges altérées.

Les vendanges peuvent être plus ou moins belles. Nous avons vu comment on pouvait, et avec facilité, préparer avec elles de bons vins. Il peut aussi arriver qu'elles soient nettement modifiées dans leur composition et plus ou moins altérées.

La méthode de vinification à employer dépend de la nature et de l'intensité de l'aération.

1er CAS. — *A la suite d'inondations, la vendange a été souillée par du limon.*

Si celui-ci est siliceux, il se déposera au fond des récipients sans altérer le moût ; s'il est calcaire, il diminuera l'acidité du moût de telle sorte que le vin sera peu résistant aux ferments de maladie et susceptible de casser à l'air.

La vinification en rosé permet généralement d'éviter cet ennui : sulfiter fortement (30 à 35 grammes d'anhydride sulfureux par hectolitre) le moût égoutté de façon à provoquer une rapide précipitation des substances en suspension, qui doivent rester au contact du moût le moins longtemps possible.

Débourber *quelques heures après*, avec aération, avant que la clarification soit complète, afin de séparer rapidement le moût de ses grosses bourbes. Levurer abondamment avec des levures elliptiques pures en activité.

Ces précautions suffisent en général : néanmoins, alors que l'addition d'acide tartrique à la vendange n'est généralement pas à conseiller lorsqu'elle a été convenablement sulfitée, un tel traitement serait utile ici si l'on constatait une forte diminution de l'acidité totale du moût qui est, dans ce cas, due à une précipitation d'acide tartrique sous forme de tartrate de calcium.

2me CAS. — *Vendanges grêlées ou attaquées par des champignons ou par des insectes.*

Vinifiées sans précautions, elles donneraient un vin âpre, de saveur désagréable, parfois même de couleur défavorablement modifiée, vin d'acidité volatile élevée et de conservation aléatoire.

Le choix de la méthode de vinification sera basé sur les principes suivants :

1° *Rétablir, dans la mesure du possible, les proportions convenables de jus et de matières solides de la vendange, ou diminuer la durée du contact du jus et des matières solides.* — Pour cela, recourir aux procédés suivants, inscrits dans l'ordre de leur effet croissant :

a) cuvage court (deux à trois jours) ;
b) éraflage de la vendange et cuvage normal ou plus ou moins écourté ;

c) vinification en blanc ou en rosé.

— Limiter la durée du cuvage consiste à séparer le liquide du marc au bout du temps prévu, sans attendre que la fermentation soit terminée. Si les vendanges sont très anormales, c'est à la vinification en blanc ou en rosé qu'on aura recours ; employer tout spécialement ces modes de vinification dans le cas de vendanges pourries.

— Dans le cas de la vinification en blanc ou en rosé : après foulage, sulfitage, égouttage et pressurage, effectuer un débourbage du moût ; ensuite aérer et levurer. Cependant, avec des vendanges très oïdiées, il ne saurait être question d'obtenir des vins blancs et rosés excellents ; on pourra leur demander d'être de bonne tenue.

— Si l'on n'est pas outillé pour effectuer l'égouttage et si la vendange n'est pas trop pauvre en jus, on pourra opérer par saignée partielle des récipients contenant la vendange ; le liquide recueilli ainsi sera vinifié en blanc ou en rosé. Le moût restant dans le récipient, dont on aura eu soin de terminer le remplissage avec de la vendange fraîche, y subira un début de fermentation, puis en sera retiré après un cuvage de courte durée pour donner un vin rouge de médiocre qualité.

2° *Empêcher la multiplication de mauvais ferments* qui ont pu envahir des grains altérés ; *enrayer l'action de l'œnoxydase* qui accompagne dans les raisins le développement de la pourriture grise ; *lutter contre les mauvais goûts et odeurs.* L'anhydride sulfureux est tout indiqué : il faudra en augmenter la dose en fonction de l'altération dans les limites suivantes : 15 à 25 grammes par hectolitre de vendange ou de moût ; on pourra aller jusqu'à 35 grammes en vinification en blanc et en rosé.

Il est bien entendu qu'en fixant la quantité d'anhydride sulfureux à employer on tiendra compte des autres facteurs importants : température et richesse en sucre du moût ; dans le cas, par exemple, de faible température et de teneur du moût peu élevée en sucres, on se contenterait de 10 à 15 grammes d'anhydride sulfureux par hectolitre.

3° *Favoriser le développement des levures.* — Ajouter pour cela un levain de levures elliptiques actif et assez abondant : 4 à 5 pour 100 de la vendange.

Effectuer un ou deux remontages avec aération en mettant en œuvre chaque fois le cinquième environ du contenu du récipient. Surveiller la bonne marche de la fermentation et, si elle n'est pas normale, faire un remontage supplémentaire avec aération. En cas d'arrêt de fermentation avant décomposition complète du sucre (densité 1015-1030), décuver avec aération et, au besoin, levurer de nouveau ou mélanger à du moût en pleine fermentation.

4° *Surveiller, après décuvage, la fin de la fermentation*, qu'on facilitera par remontage à l'air, si c'est utile.

Dans le cas de vendanges eudémisées, cochylisées ou oïdiées, la densité du liquide peut rester élevée, supérieure même à 1000, alors que tout le sucre est détruit.

Une Nouveauté Sensationnelle !

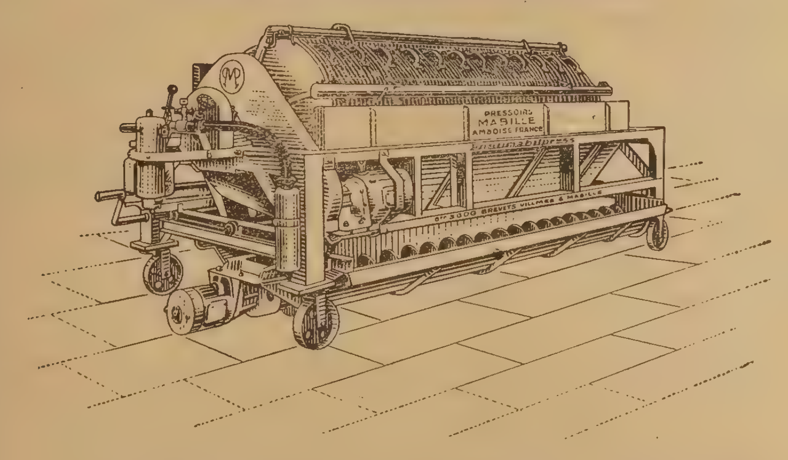
"PNEUMABILPRESS"

Breveté S.G.D.G. Marque déposée

PRESSOIR HORIZONTAL PNEUMATIQUE

à tambour rotatif

Rebêchage et Emiettage automatiques



— Serrage grande puissance totale, sous faible pression unitaire, progressive.
— Assèchement complet sans surpression.
— Surface d'écoulement des jus constante. — Rendement maximum.
— Aucun organe métallique intérieur (cercles, chaines ou autres) en contact avec la vendange.
— Vendange totalement respectée avec râfles intactes.
— Jus clairs parfaits du commencement à la fin du pressurage.
— Construction extrêmement soignée en acier inoxydable et caoutchouc spécial, éliminant tous risques de casse ferrique.

2 modèles convenant aux Caves Coopératives et Particulières

Brevets WILLMES & MABILLE

Références, Renseignements, Devis et Catalogue franco sur demande adressé à

"PRESSOIRS MABILLE"

Dépôt à Béziers (Hérault) | AMBOISE (I.-&-L.) | Maison fondée en 1835
R. C. Tours 195


un Jus
de première qualité!

Seuls, la détermination de la teneur du vin en matières réductrices et, au besoin, des essais de fermentation à l'étuve, permettront alors de se rendre compte s'il y a lieu de se préoccuper de favoriser encore l'action des levures.

5° *Surveiller la bonne conservation du vin* (analyse des acidités, tenue à l'air, flore microbienne, essai à l'étuve) et faire le premier soutirage sans trop tarder, après s'être assuré de la bonne tenue du vin à l'air.

K. — Vendanges insuffisamment riches en sucres.

Dans le cas où les vendanges seraient trop pauvres en sucres, leur enrichissement par addition de moûts concentrés peut être envisagé dans les limites légales ; les résultats, convenables dans nos régions méridionales si on prend les précautions utiles, ne valent cependant pas ceux que donne la vinification simple de raisins bien mûrs, ou le sucrage autorisé seulement dans certaines régions.

Voici, résumées, les principales précautions utiles pour éviter des mécomptes :

1° Prévoir la répartition du moût concentré dans une quantité suffisante de moût à enrichir afin d'éviter que du sucre reste sans fermenter ;

2° Ajouter le moût concentré lorsque la fermentation est encore active ; comme l'addition de moût à la vendange entière provoque une perte de sucre, on a intérêt à décuver avant la fin de la fermentation et à ajouter le moût concentré au liquide séparé du marc ;

3° Le moût concentré, très dense, se mélangeant difficilement au vin, il faut l'ajouter à celui-ci progressivement, au cours du décuvage, et effectuer des remontages répétés jusqu'à obtention de l'homogénéité du mélange.

L. — Vendanges insuffisamment acides.

L'addition d'acide tartrique est un procédé onéreux parce qu'elle n'a d'effet intéressant de ce point de vue qu'à dose élevée.

Ce corps tend d'ailleurs à durcir les vins. Il ne doit, par suite, être utilisé qu'à bon escient, ce qui, en France, ne correspond qu'à des cas particuliers, rares, décelables en tenant compte à la fois de l'acidité totale des moûts et de leur *p*H.

Un tel traitement apparaît œnologiquement logique, lorsque le *p*H du moût est de l'ordre de 3,5, 3,6 ou supérieur à ces nombres ; encore à ces limites de *p*H, peut-on arriver à des résultats intéressants et à moindre frais par un sulfitage suffisant, complété, si possible, par la cueillette et l'addition à la cuve, des grappillons.

M. — Vendanges trop acides.

Ce cas, exceptionnel dans les régions méridionales, n'est admissible que lorsque des raisins ont dû être précocement cueillis, du fait de leur altération importante, à moins que ce ne soit par suite de conditions atmosphériques particulièrement anormales.

Il est toujours de beaucoup préférable, du point de vue de la qualité du vin, de laisser bien mûrir les raisins.

Dans le cas exceptionnel par suite, où les vendanges trop acides seraient saines, on les sulfitera peu, quitte à surveiller tout particulièrement l'évolution du vin qu'une fermentation malolactique est susceptible d'améliorer si elle reste pure, ce dont il faut s'assurer très souvent.

Cette conception n'est pas applicable sans danger aux vendanges altérées.

N. — Vins de qualité.

A la base de la préparation des vins de qualité, se trouve *le choix de bons cépages, une cueillette à une date suffisamment tardive* (suivre la maturation des raisins par densimétrie ou réfractométrie pour préciser la date de la récolte), *la sélection des vendanges* à la cave en fonction des cépages, de la maturité des raisins et de leur état sanitaire ; si possible même le tri et l'épluchage des grappes.

Leur vinification doit se faire suivant les principes indiqués plus haut, mais mis en pratique avec un soin tout particulier.

Pour accroître ses qualités au cours de sa conservation, le vin doit, avant tout, être à l'abri des altérations ; il faut, dans ce but, éviter, autant que possible, la présence des mauvais ferments ; veiller tout spécialement à la *propreté* et à l'état sanitaire du matériel et, par un *sulfitage* raisonné, donner au vin la résistance utile. Dans ce but, toujours prévoir de mettre dans la vendange, avant fermentation, *une quantité suffisante d'anhydride sulfureux* en tenant compte des facteurs indiqués plus haut. Cependant, la vendange étant normalement choisie saine, sauf les mauvaises années, *le sulfitage pourra être modéré* (10 à 20 gr. d'anhydride sulfureux par hectolitre suivant la teneur du moût en sucre et suivant son acidité ; même moins (5 à 10 gr.) lorsque, dans les régions où la vendange mûrit mal (Bourgogne par exemple), on craint d'obtenir des vins trop acides, alors que, par ailleurs, on ne craint pas des températures exagérées au cours du cuvage. Ce dont il faut se méfier surtout, c'est de l'addition d'anhydride sulfureux au vin fait, addition qui devient inutile, le plus souvent, lorsque le sulfitage a été bien effectué avant fermentation.

Ce qui reste de l'anhydride ajouté avant fermentation est presque tout combiné et son influence est très modérée, favorable à la qualité ; c'est une question de dose et de forme, et, certes, il est préférable de n'avoir pas à trop sulfiter la vendange. Ajouté au vin fait, parce qu'il est malade ou parce qu'on craint qu'il le devienne, l'anhydride sulfureux, même s'il n'est pas en quantité suffisante pour donner un mauvais goût, peut, au contraire, gêner de façon exagérée la maturation du vin.

Au cours du vieillissement des vins rouges, l'introduction répétée d'anhydride sulfureux dans ces liquides par le simple méchage des récipients dans lesquels on les envoie, lors de leur soutirage, peut avoir, à ce point de vue, une influence non négligeable ; cependant, des méchages modérés peuvent avoir une influence favorable en retardant les phénomènes d'oxydation.

L'éraflage est un moyen qu'il ne faut pas négliger pour accroître la finesse des vins destinés à être consommés tôt dans le cas de cépages, comme le Carignan, donnant des vins jeunes trop âpres ou lorsque, par suite de maladies ou de grêle, la proportion de matière solide dans la vendange se trouve exagérément accrue. L'âpreté d'un vin jeune peut ne pas être un défaut lorsqu'on compte laisser acquérir à celui-ci, peu à peu, avec le temps, ses qualités optima ; cependant, on obtient souvent de bons résultats en éraflant une partie ou même la totalité de la vendange et en faisant cuver plus longtemps.

La *durée du cuvage*, assez courte (quatre à cinq jours) si le vin doit être envoyé à la consommation dans le courant de l'année qui suit le premier hiver, sera souvent, avec avantage, accrue jusqu'à une semaine lorsque les vins seront destinés à vieillir. La fermentation sera surveillée régulièrement (voir le paragraphe E ci-dessus).

Enfin, la conservation des vins rouges se fera, autant que possible, en récipients en chêne de petite capacité, maintenus bien ouillés, les soutirages, au nombre de quatre par an les deux premières années, de deux ensuite, étant effectués avec aération, après s'être assuré, par une tenue à l'air, que le vin ne risque pas de casser.

Bien entendu, comme pour les vins de consommation courante, une surveillance doit être exercée par des analyses et dégustations suffisamment nombreuses. Suivant la charpente du vin, sa maturation étant plus ou moins rapide, ses qualités optima plus ou moins vite atteintes, la mise en bouteilles se fera au bout de deux à quatre ans. Un collage préalable à cette opération donne, le plus souvent, d'excellents résultats.

III. — VINIFICATION ET CONSERVATION DES VINS BLANCS

Après avoir exposé les principes qui doivent servir de base à une bonne vinification, nous allons insister sur quelques points intéressant plus spécialement la vinification en blanc (1).

a) VINS SECS.

Foulage, pressurage, sulfitage. — Après foulage, les raisins sont soumis à l'égouttage dans des chambres d'égouttage ou dans des égouttoirs mécaniques ; il est important d'en effectuer le sulfitage le plus

(1) Penser, en particulier, *à lutter contre l'enrichissement du vin en fer ;* dans ce but :

a) Eviter d'introduire de la terre dans la cuve (ne pas mettre, en particulier, les comportes les unes sur les autres) ;

b) Choisir les modes de traitement mécanique de la vendange donnant le moins possible de bourbes ;

c) Débourber les moûts ;

d) Eviter tout contact avec des récipients métalliques mal peints ou mal vernis.

tôt possible pour éviter le jaunissement du liquide résultant de phénomènes d'oxydation (1).

1er cas. — *Chambre d'égouttage.* — L'addition d'anhydride sulfureux doit être fait au fur et à mesure de l'arrivée de la vendange dans la chambre d'égouttage.

2me cas. — *Egouttoirs mécaniques.* — Lorsqu'on emploie des égouttoirs mécaniques, pour ne pas favoriser la solubilité des substances métalliques que craignent particulièrement les vins blancs, l'anhydride sulfureux doit être mis dans le moût de goutte dès qu'on a commencé à le recueillir et dans la vendange égouttée à pressurer, sur la maie du pressoir (1).

Ajouter au moût de goutte les deux tiers de l'anhydride sulfureux total prévu pour la vendange, l'autre tiers étant mis sur le marc à pressurer, et ceci au fur et à mesure du remplissage du pressoir. On évitera ainsi des oxydations défavorables et une fermentation trop précoce qui diminuerait le rendement du pressoir.

Les doses d'anhydride sulfureux (15 à 25 grammes par hectolitre) peuvent atteindre 25 et 30 grammes par hectolitre si la vendange est altérée. Le moût de première pression peut normalement être ajouté au moût de goutte ; celui du deuxième pressurage doit être, de préférence, vinifié à part.

Débourbage. — Sous l'action de l'anhydride sulfureux et du repos résultant de ce que cet antiseptique empêche le départ de la fermentation, les bourbes se réunissent au fond du récipient ; les bourbes lourdes qui tombent les premières sont surmontées dans celui-ci par les matières pectiques beaucoup plus légères ; si la vendange est saine, la proportion de bourbes lourdes étant faible, cette opération est inutile, elle est même à déconseiller si l'on veut favoriser le développement des ferments malolactiques pour diminuer l'acidité de moûts trop acides ; elle reste préférable dans le cas de vignes cultivées sur terrains ferrugineux, le fer s'accumulant dans les parties solides de la grappe et chaque fois que les moûts sont riches en bourbes. Elle est indispensable lorsque la vendange est altérée. Sauf altération accusée, il y a avantage à n'éliminer que les bourbes lourdes. On conservera ainsi au liquide ses matières pectiques utiles pour éviter d'obtenir un vin trop sec.

Dans ce but, la séparation du moût de ses bourbes se fera douze ou tout au plus vingt-quatre heures après le sulfitage.

Fermentation. — En même temps que l'on sépare le moût de ses bourbes, il y a intérêt à l'aérer suffisamment pour fournir aux levures

(1) On peut faire remarquer que, l'SO^2 tuant les cellules et accroissant le pouvoir dissolvant du moût, il doit être préférable de l'ajouter aux moûts de goutte et de presse. Cette façon de voir est judicieuse dans le cas de vendanges *parfaitement saines*, triées, « épluchées », et plus particulièrement utile lorsque, comme en Champagne, on fait du vin blanc avec des raisins à pellicules rouges (Pinot) que l'on presse, sans foulage préalable.

Elle ne l'est pas dès que l'on a à craindre l'action précoce de l'œnoxydase qui aboutit à jaunir prématurément ou à brunir le liquide.

l'oxygène utile à leur multiplication. Ajouter un levain abondant (4 à 5 pour 100 du moût) de levures elliptiques actives destinées à envahir le milieu, à provoquer, par une fermentation rapide du sucre [J. Ventre (1)], l'épuisement du liquide en aliments nécessaires aux levures de façon à réaliser ensuite une fermentation complémentaire lente, sous l'action de levures nombreuses, mais gênées dans leur activité par le manque d'aliments ; de telles conditions augmentent le rendement de la fermentation en produits d'autolyse des levures favorables à la qualité.

Si on était outillé pour modifier artificiellement la température, la fermentation devrait être réalisée vers 10-15° C.

Un remontage avec aération doit être fait au début de la fermentation. La surveillance de la bonne marche de la fermentation, comme en vinification en rouge (prise quotidienne de la température et de la densité et construction des courbes de fermentation) permet de se rendre compte s'il est utile de faire un remontage supplémentaire.

De toutes façons, le vin doit être séparé de ses grosses lies avec aération, dès que la fermentation est terminée, ou très avancée.

Conservation. — La conservation des vins blancs secs nécessite les mêmes soins que celle des vins rouges : ouillages et soutirages, mais le premier soutirage (la séparation du vin de ses grosses lies après la fermentation tumultueuse n'étant pas comptée comme soutirage) peut se faire plus tard, un mois et demi environ après la vendange, à moins que l'on ait affaire à une vendange avariée.

Quelques jours avant chaque soutirage, doit être fait un essai de tenue à l'air afin de se rendre compte si l'aération risque d'avoir sur le vin un effet défavorable. Si le vin se trouble, il devra être soutiré à l'abri de l'air et traité, soit par de l'anhydride sulfureux (3 à 5 gr. par hectolitre) si l'on a diagnostiqué, lors de l'essai, une casse brune, soit par de l'acide citrique (30 à 50 grammes par hectolitre) si l'on a caractérisé une casse blanche.

Même si l'essai de tenue à l'air est resté limpide, l'addition préventive d'acide citrique (30 à 50 grammes par hectolitre) peut être utile lors du premier soutirage, lorsqu'on a l'habitude de faire des vins particulièrement difficiles à clarifier.

Dans le cas de troubles dus à des protéines, la bentonite donne de bons résultats.

Il n'y a pas lieu de favoriser l'aération du vin au cours du soutirage comme dans le cas des vins rouges, mais il n'y a pas d'inconvénient, bien au contraire, à réaliser une légère aération (celle qui se produit naturellement), *à condition de traiter le liquide au cours de l'opération par 6 à 8 grammes de métabisulfite de potassium par hectolitre ou par la quantité correspondante (3 à 4 grammes) d'anhydride sulfureux, destinée à retarder la madérisation,* particulièrement à craindre dans le cas du vin de Clairette.

(1) J. Ventre. — Traité de vinification pratique rationnelle. Edition Dubois et Poulain, Montpellier.

Le poids utile de métabisulfite de potassium, par exemple, pourra être mis dans un sac ; celui-ci, suspendu au robinet du récipient contenant le vin, de telle façon que le liquide qui s'en écoule pénètre dans le sac, puis dans le conquet de la pompe, qui le refoulera dans un autre récipient. Il suffit même d'envoyer le vin dans un fût bien méché (6 à 10 grammes de soufre par hectolitre) et non aéré ; le vin doit y arriver suffisamment divisé pour faciliter la dissolution du gaz. Pour la conservation des vins rouges, sauf cas exceptionnel de vins altérés, on doit au contraire éviter la dissolution d'anhydride sulfureux dans le vin fait : le vin rouge, au cours du soutirage, doit être envoyé dans un récipient méché certes, mais bien aéré vingt-quatre heures après la combustion du soufre.

(à suivre) E. NÈGRE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU DIAGNOSTIC FOLIAIRE AU MAROC EN 1954

(suite)

6° ESSAI DE FUMURE AU PAL (fig. 12 et 13).

Conditions d'expérimentation. — L'essai a été effectué sur 2 parcelles d'essai et 4 parcelles témoins ; chacune d'elles comprenant 32 souches, mais les résultats n'étant enregistrés que sur 16 souches. Cépage : Pédro Ximenès. Porte-greffe : R. 99. Age de la plantation : 7 ans.

Les parcelles d'essai ont reçu 4 applications d'engrais aux dates suivantes : 10 décembre 1953, 30 janvier 1954, 15 mars 1954 et 30 avril 1954, représentant au total par hectare : 380 kgs de potasse et 66 kgs d'azote. A chaque opération, il a été effectué 4 injections représentant chacune un volume de 125 cc. de liquide par souche.

En outre toutes les parcelles ont reçu tous les ans de 1950 à 1953, une fumure représentant 33 kgs d'azote et 380 kgs de potasse à l'hectare, puis fin 1953, une formule organique de poisson de formule 3,25-7-5 à la dose de 400 kgs à l'hectare. Auparavant la plantation n'avait pas reçu d'engrais depuis sa création.

Année pluvieuse : 606 mm.

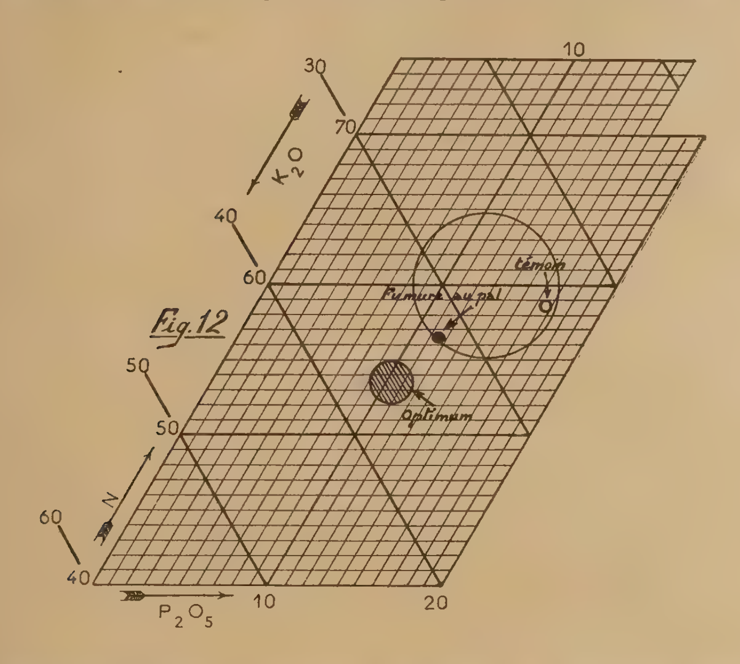
Résultats :

Moyenne des parcelles	Coeft N+P+K	a	b	c	abc
d'essai. . . .	4,05	3,305	0,796	12°5	32,88
témoin. . . .	3,87	2,973	0,618	12°6	23,15

Observations.

L'effet d'amélioration dû à la fumure au pal semble très sensible et se traduit sur le triple facteur (abc) plus nettement que sur les facteurs isolés : production, qualité, végétation.

L'effet de la fumure se manifeste principalement sur la potasse et très visiblement sur l'équilibre N.P.K. qui se trouve manifestement



amélioré. La figure 12 nous montre ce progrès vers l'optimum expérimental provisoire.

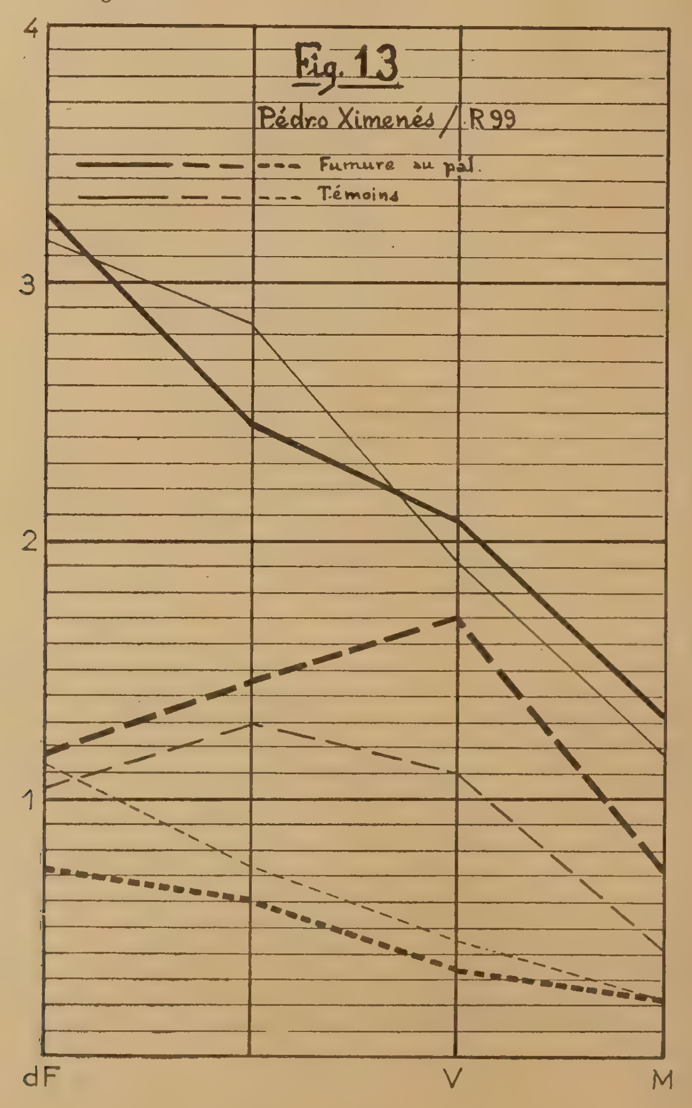
Les besoins en azote paraissent satisfaits dans toutes les parcelles ce qui expliquerait le manque d'action de cet élément par le D. F.

L'excès d'acide phosphorique dans les parcelles témoins est difficilement explicable. Il y a sans aucun doute une relation entre cet excès et la déficience en potasse. Mais il est difficile d'admettre au vu de ces résultats une interaction dans ce sens, entre ces deux éléments.

Cet essai prouve néanmoins que *la plante réagit aux fumures lorsque celles-ci sont apportées de telle façon que l'assimilation des éléments minéraux soit facilitée ;* il nous montre que la pratique du pal injecteur est, dans ce cas, excellente si elle n'est pas suffisamment pratique ni économique. Elle nous laisse entrevoir de grands espoirs dans le cas où les pulvérisations d'éléments minéraux sur la végétation seraient directement absorbés par la plante.

7° PARALLELE ENTRE UNE PARCELLE EMPIERREE CONDUITE SANS TRAVAIL DU SOL ET SANS FUMURE ET LES PARCELLES « TEMOINS » TRAVAILLEES NORMALEMENT RECEVANT DES FUMURES ANNUELLES.

Conditions d'expérimentation. — Pedro Ximenès greffé sur 41 B. planté en 1947. Distances de plantation : 3 m. sur 1 m. Taille en gobelet. Sol silico-argilo-calcaire. Sous-sol tuffeux.



La parcelle d'essai (A) est recouverte sur toute la surface de 25 cm. de cailloux. Cette parcelle a été desherbée la première année et elle est maintenue sans végétation spontanée ce qui n'est pas difficile, car celle-ci n'existe pratiquement pas. Aucune fumure n'a été apportée depuis la plantation, et avant celle-ci (fumure de fond). Les cailloux ont été mis en place début 1950.

Les parcelles témoins (T et T_1) sont travaillées normalement, c'est-à-dire reçoivent tous les ans 2 labours profonds d'automne et d'hiver, complétés par 2 ou 3 façons superficielles d'été. Elles ont reçu annuellement de 1949 à 1953 une fumure représentant 33 kgs de N et 380 kgs de K_2O, puis en décembre 1953 la fumure préconisée par le D. F. à savoir : 10.000 kgs de fumier, 300 kgs de superphosphate (48 kgs de P_2O_5) et 700 kgs de chlorure de potassium (406 kgs de K_2O).

Toutes les parcelles ont reçu les mêmes traitements anticryptogamiques.

L'année 1953 a été caractérisée par une pluviométrie de 428 mm., inférieure à la moyenne avec un été chaud et sec. 1954, par contre, a bénéficié d'une pluviométrie de 606 mm. supérieure à la moyenne et l'été s'est montré plus clément sans vents chauds desséchants.

Résultats obtenus au cours des deux années ou le D. F. a été effectué :

Parcelles		N+P+K	a	b	c	abc.
A	1953	3,62	4,800	0,700	14°7	49,80
T	1953	3,05	3,333	0,400	12°2	16,20
T_1	1953	3,08	3,890	0,460	14°	25
A	1954	3,46	4,415	0,783	13°1	45,28
T	1954	3,32	3,190	0,511	12°6	20,54
T_1	1954	3,17	3,733	0,527	13°	25,57

Les résultats analytiques des divers prélèvements foliaires en 1954 ont été les suivants :

1° *Azote* :

Parcelle empierrée......	2,83	2,43	1,74	1,44	2,11
Témoin T.....................	2,95	2,17	1,74	1,40	2,06
Témoin T_1..................	2,52	2,30	1,79	1,34	1,99

2° *Acide phosphorique* :

Parcelle empierrée......	0,51	0,32	0,24	0,15	0,30
Témoin T.....................	0,45	0,33	0,30	0,21	0,32
Témoin T_1..................	0,51	0,52	0,34	0,17	0,38

3° *Potasse* :

Parcelle empierrée......	1,53	1,24	0,83	0,30	0,97
Témoin T.....................	1,24	1,12	0,88	0,52	0,94
Témoin T_1..................	0,81	1,31	0,82	0,58	0,88

(à suivre) J.-P. VIDAL.

LES INFRACTIONS POSTÉRIEURES AU DROIT DE PRÉEMPTION

Bien que le Statut des baux ruraux soit déjà vieux de près de huit ans, bien qu'une doctrine abondante soit élaborée des commentaires qu'il a suscités, bien qu'une énorme jurisprudence soit accumulée à l'heure actuelle, il demeure encore des points dont l'interprétation est obscure, à double sens, voire multiple d'un tribunal paritaire à l'autre.

Voici un exemple relatif au droit de préemption.

Entre autres conditions, le fermier préempteur doit exploiter pendant neuf ans, après son acquisition, d'une façon personnelle, effective et permanente.

Le fermier, qui par l'article 10 est contraint à cette obligation, est-il pour exploiter personnellement pendant neuf ans contraint de le faire en tant que propriétaire ? Ne peut-il pas revendre soit partie, soit totalité de l'exploitation qu'il a acquise par la préemption, et continuer à l'exploiter lui-même, pendant le délai prescrit par la loi, en tant que fermier ou métayer par exemple ?

La jurisprudence de la Cour de Cassation est, sur ce point, formelle et constante. Nous en avons donné des exemples. La Cour Suprême estime que l'obligation de l'article 10 interdit la revente du bien, même si le préempteur continue à assurer l'exploitation du domaine (voir entre autres Cass. Soc. 24 janv. 52, G.P. 52-1-201).

Mais cette thèse n'est pas admise encore par tous les tribunaux paritaires. Voici, par exemple, un jugement du Tribunal Paritaire d'arrondissement de Versailles (21 mai 53, R 2, A 53, S 260).

« La seule obligation imposée par l'article 33 au bénéficiaire d'une reprise, et à laquelle est également soumis le fermier préempteur, en vertu de l'article 10. Aucun texte n'oblige le fermier préempteur à exploiter en tant que propriétaire... Par suite n'a pas contrevenu au Statut, le fermier qui, après avoir exercé son droit de préemption, a vendu, sans en avoir abandonné l'exploitation, et sans que cette vente ait été effectuée dans un but spéculatif, une partie des terres qui avaient été l'objet de l'exercice de ce droit ».

Nous pensons, pour notre part, que la thèse de la Cour Suprême est plus conforme à l'esprit de la loi, que celle ci-dessus défendue. Aussi pensons-nous encore qu'un tel jugement serait cassé s'il était fait pourvoi devant la Cour de Cassation.

R. Montagne.

QUESTIONS DIVERSES

QU'EST-CE QUE L'HUMUS ?

Il ne faut pas confondre matières organiques et matières humiques.

Toutes les matières organiques d'origine animale, parfois riches en éléments fertilisants N, P, K, ne doivent pas, pour autant, être confondues avec des matières humiques.

Les matières humiques sont d'origine végétale ; elles proviennent de la décomposition de matières cellulosiques. Cette décomposition peut être par décomposition des plantes elles-mêmes, ou indirecte et s'opérer à travers un organisme animal (tube digestif).

L'humus peut donc être considéré comme formé de déchets organiques soumis continuellement à des processus biochimiques de désintégration, de transformation et de synthèse. Ce n'est pas une matière simple, mais bien un mélange dont la composition dépend des conditions de désintégration.

La matière organique du sol peut être subdivisée en deux groupes principaux (1) :

1° Les déchets organiques qui ne sont pas encore soumis au processus de l'humification, qui présentent encore certaines caractéristiques chimiques et anatomiques propres à l'organisme originel et ne sont donc pas encore de l'humus proprement dit.

2° L'humus lui-même, qui comprend :

a) l'humus instable ou humus nutritif, formé des déchets organiques en voie de décomposition ; il s'agit de combinaisons instables devant encore subir l'action de certains processus microbiologiques et chimiques. Ce matériel entre encore en ligne de compte en tant que source de carbone et parfois également d'azote pour les micro-organismes ;

b) l'humus stable ou résultat final de la transformation des déchets organiques. Cette fraction d'humus est assez stable et n'est normalement que lentement désintégrée.

Le rôle de l'humus nutritif est d'augmenter la fertilité du sol, celui de l'humus stable est de la conserver.

C'est comme source d'humus nutritif que nous devons considérer le fumier de ferme constitué de matières organiques végétales transformées par leur passage dans le tube digestif des animaux.

S'il est vrai, en effet, que les engrais minéraux judicieusement appliqués peuvent provoquer dans les sols :

— une végétation (racines, tiges, feuilles) plus active laissant plus de résidus végétaux ;

— une décomposition plus active de ces résidus végétaux accrus, et donc ainsi davantage d'humus, plus riche en éléments fertilisants, il faut bien observer que l'application d'engrais minéraux ne fournit directement aux sols :

- ni matières humiques ;
- ni matières végétales propres à se transformer rapidement en humus ;
- ni flore microbienne ;

c'est, par contre, ce qu'apporte plus ou moins le fumier de ferme qui a de multiples effets :

- effets physiques (aération, humidité, ameublissement) ;
- effets chimiques (N, P, *K*) ;
- apports humiques nutritifs ;
- effets biologiques (flore microbienne).

(1) Van MAERCKE, Gand.

Enfin, le fumier restitue au sol un certain nombre d'éléments, d'oligo-éléments difficilement appréciables.

N'oublions pas que 300 kgr. de nitrate de soude à l'hectare, cela ne fait que 0,3 gr. au dcm², tandis que 30 tonnes de fumier à l'hectare, cela fait 30 gr. au dcm² — 100 fois plus en poids — et une quantité de produits de fermentation et de micro-organismes.

Mais pour qu'un fumier ait la valeur fertilisante, les vertus inestimables que le cultivateur est en droit d'attendre de son emploi, encore faut-il qu'il soit préparé, soigné et utilisé comme il doit l'être, à moins de perdre son temps et son argent.

En l'état actuel de nos connaissances scientifiques et pratiques et de nos possibilités techniques et économiques, rien ne peut remplacer un bon fumier.

L'engrais chimique doit compléter l'action du fumier. Il doit s'associer étroitement à ses puissances d'intensification de la vie microbienne du sol, en apportant des éléments minéraux ou organiques qui peuvent être en déficience dans le fumier.

On a constaté ainsi que l'obtention des rendements les plus élevés par application d'engrais azotés minéraux nécessite un apport suffisant de matières organiques (2).

Enfin, rappelons encore l'influence heureuse de la matière organique sur les conséquences néfastes de l'érosion par le vent et par l'eau, et par les changements subits de température.

Trop d'agriculteurs paraissent avoir oublié ces notions, et le fumier qui doit être la partie de l'exploitation la mieux entretenue est généralement la plus négligée.

Tout ceci montre combien il est difficile, en raison de la complexité de leur action, de déterminer la valeur exacte des engrais de ferme.

(Extrait du nº 57 de la Revue « Chambres d'Agriculture »).

(2) Gericke S. — Humus fragen, 1949, p. 55-69.

RÉFORME DE LA PUBLICITÉ FONCIÈRE

Le développement des opérations immobilières et des prêts gagés sur les propriétés ainsi que l'importance de plus en plus grande des travaux de remembrement ont rendu encore plus sensibles les défauts du système de publicité immobilière en France.

Ce système vient d'être considérablement amélioré par le décret du 4 janvier 1955 portant réforme du régime de la publicité foncière.

Les améliorations apportées portent en premier lieu sur la création d'un fichier immobilier comportant des fiches personnelles au nom de chaque propriétaire ,des fiches parcellaires et, pour les immeubles qui seront déterminés ultérieurement par décret en Conseil d'Etat, des fiches d'immeubles.

Ainsi la délivrance des renseignements par le bureau des hypothèques pourra être presque immédiate soit que la demande vise seulement le

propriétaire, soit qu'elle concerne une parcelle déterminée, sans indication de son propriétaire.

Ce système s'inspire du livre foncier en vigueur dans les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle, dont la particularité essentielle est également une récapitulation de tous les renseignements immobiliers sur un même feuillet personnel.

En second lieu, le décret ajoute de nouveaux actes à ceux dont la publicité était précédemment requise ; désormais, qu'il s'agisse de contrats, de jugements, de demandes en justice, de transmissions à la suite d'un décès ou même de simples faits comme la construction immobilière, la règle de la publicité obligatoire est pour ainsi dire générale : elle s'applique à tous les actes intéressant la propriété immobilière.

En troisième lieu, ce texte supprime le caractère occulte de diverses charges grevant la propriété telles que les hypothèques légales de la femme mariée, du mineur ou de l'interdit et les privilèges généraux. Désormais toutes ces charges ne deviennent efficaces qu'à compter de leur inscription, exception encore faite du privilège des frais de justice et du privilège des salariés. Tous les autres privilèges immobiliers spéciaux ou généraux sont transformés en hypothèques légales prenant rang à la date de leur inscription.

Le principe selon lequel les inscriptions sont périmées au bout de 10 ans devient d'une application générale. En ce qui concerne les établissements bénéficiant d'une dispense légale de renouvellement (Crédit foncier, Crédit agricole), un règlement d'administration publique, publié avant le 1er janvier 1956, fixera, s'il y a lieu, la prolongation du délai de 10 ans et les mesures spéciales relatives aux inscriptions antérieures au 1er janvier 1956, ainsi que les conditions de renouvellement des inscriptions postérieures à cette date.

— • —

La réforme de la publicité telle qu'elle vient d'être instituée par le décret du 4 janvier 1955, doit faciliter les opérations de remembrement.

L'exécution des opérations implique, en effet, la recherche des propriétaires réels, et la recherche des droits et charges afférents aux biens remembrés.

Le caractère occulte de certaines charges, la difficulté des recherches dans les conservations des hypothèques ne permettent pas toujours la définition parfaite de la propriét, qui doit être recherchée avant toute opération de lotissement. L'existence d'une situation nettement définie déterminée par le fichier immobilier facilitera considérablement les travaux des Commissions de remembrement.

Inversement, la recherche des propriétaires et des droits effectués à l'occasion du remembrement et matérialisés dans les procès-verbaux des opérations va permettre, par le dépôt de ces procès-verbaux aux conservations des hypothèques, la constitution rapide dans les communes remembrées des fichiers immobiliers institués par le décret sur la réforme de la publicité foncière.

Ce texte prescrit, en effet, en son article 35, la publicité des actes de remembrement rural. Toutefois, pour des raisons matérielles, inhérentes à la complexité d'une opération de remembrement, les règles

générales concernant le dépôt et la forme des actes seront adaptées, par un décret en Conseil d'Etat, aux procès-verbaux de remembrement.

Le même article prescrit la publicité des actes d'échanges d'immeubles ruraux ; le récent décret sur l'aménagement foncier va provoquer un courant d'échanges dont la publicité sera immédiatement assurée. En raison également du caractère quelquefois collectif de ces actes, le même décret en Conseil d'Etat fixera la forme et les modalités de délais relatives à ces actes. Des actes d'échanges, même établis sous-seing privé, pourront ainsi, tout au moins pendant un certain délai, être admis à la publicité.

Une identification plus exacte et plus rapide des biens et des intéressés ne peut que faciliter les opérations foncières, et si l'on considère notamment le remembrement, contribuer à la mise en valeur rationnelle de la terre française.

B. I. 1955, nº 2.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Congrès Pomologique de France. — La 86me session du Congrès international de la Société Pomologique de France aura lieu à Paris, en l'Hôtel de la Société nationale d'Horticulture, du 6 au 9 octobre prochain.

Au programme de ce Congrès, nous relevons :

Jeudi 6 octobre :

Matin : *Les variétés de fraisiers.* Docteur Kobel, directeur de la Station fédérale expérimentale d'Arboriculture et de Viticulture de Wadenswill.

La sélection sanitaire du fraisier en France. M. P. Cornuet, chargé de Recherches à la Station centrale de Pathologie végétale de Versailles.

L'après-midi : Réunion des Commissions.

Vendredi 7 octobre :

Matin : *Variétés de pommes d'origine américaine.* M. M. Coutanceau, directeur-adjoint de l'Ecole nationale d'Horticulture de Versailles, Secrétaire général de la Société Pomologique de France.

Le catalogue des variétés fruitières : choix des bonnes variétés. M. J. Souty, directeur de la Station de Recherches viticoles et d'arboriculture fruitière du S.-O., I.N.R.A.

Variétés vendues en France par les pays étrangers. M. J. Prévost, secrétaire général du Syndicat national des Commerçants en gros de pommes et poires de table françaises.

Après-midi : *Programme d'action du Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes.* M. de Cherisey, président du Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes.

Données et perspectives nouvelles dans le domaine de la conservation

des fruits à l'état frais. Professeur Ulrich, directeur du Laboratoire de Biologie de la Station du Froid de Bellevue.

La congélation des fruits. M. Vidal, directeur général des Entrepôts frigorifiques lyonnais.

Samedi 8 octobre :

Matin : *Nouvelle mise au point sur l'adaptation des traitements phytosanitaires à la reconversion des cultures de pommiers à haute tige.* — Contribution à l'étude d'un programme de rénovation de ces cultures. M. Willaume, ingénieur agronome, membre du Conseil supérieur de la Recherche Agronomique.

Le problème des araignées rouges en culture fruitière. Docteur R. Gasser, chef de Laboratoire de Biologie appliquée. Bâle.

L'emploi des désherbants dans les vergers et les vignobles et des défoliants dans les pépinières fruitières. — Projections. MM. M. Poignant, M. Chaffard, B. Thellot, Station expérimentale de la Dargoire.

Après-midi : *Biologie des psylles du poirier. Méthode de lutte.* M. Missonnier, ingénieur agricole, assistant de Recherches à la Station centrale de zoologie agricoles, Versailles.

Les chenilles mineuses. M. Journet, contrôleur du Service de la Protection des Végétaux, Paris.

Rapport des Commissions. — Clôture.

Dimanche 9 octobre :

Réservé aux excursions.

BULLETIN COMMERCIAL

—

METROPOLE. — *Aude.* — Lézignan (31). Vins de 10 à 11°, 280 à 285. — Narbonne (1er), V.C.C. 9 et 9°9, 270 à 280 ; 10 à 11°, 280 à 285 ; Corbières, 10 à 11°5, 280 à 290.

Gard. — Nîmes (29). V.C.C. 9 à 11°, 270 à 280.

Hérault. — Béziers (2), Vins rouges 9 à 10°, 270 à 280. Rosés et Blancs, insuffisance d'affaires, pas de cote. — Montpellier (6), Insuffisance d'affaires, pas de cote. — Sète (31), Vins de pays et vins courants supérieurs, 10°5 à 12°, 280 à 290. Vins d'Algérie, récolte 1954, rouges d'Alger, 11 à 12°9, 345 à 335. Oran, 12 à 12°9, 340 à 335 ; 11 à 11°9, 335 à 340 ; 14° et au-dessus, 345 et au-dessus. Vins d'Alger blancs : 10 francs en plus par degré et rosés : 5 francs en plus par degré.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (31). Insuffisance d'affaires, pas de cote.

Seine-Inférieure. — Rouen (27). Vins d'Algérie bruts au débarquement, 11°, 360 à 380.

Var. — Brignoles (27). Insuffisance d'affaires, pas de cote.

ALGERIE. — *Alger* (27). Récolte 1954, V.C.C. Vins libres rouges, 10 à 10°2, premier choix, 315 ; deuxième choix, 310 ; 11°5, premier choix, 295 ; deuxième choix, 290 ; 12° à 12°5, 290 à 280. Rosés 11°, premier choix, 300 ; tachés 12 et 13°, premier choix, 285 à 280. Blancs de blancs 12 à 13°, premier choix, 285.

Mostaganem (26). Vins rouges, rosés et blancs, 285 à 295.

Oran (26). Vins libres, récolte 1954, 285 à 290.

Imprimerie P. Déhan, 5, rue de la Vieille-Intendance

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 28 AOUT AU 3 SEPTEMBRE 1955

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max	min	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	27	12	»	27	12	»	26	13	»	28	16	7	26	17	P	25	16	»	25	16	2
ANGERS	28	13	»	26	14	»	27	14	»	28	17	1	27	15	P	27	13	»	27	15	»
COGNAC	31	17	»	30	14	»	31	19	2	26	18	3	24	16	5	27	15	»	26	17	»
BORDEAUX	33	17	»	30	16	P	31	18	3	30	20	P	26	14	37	26	13	»	28	17	27
TOURS	28	13	»	26	14	»	27	15	»	27	16	6	23	12	P	27	13		28	18	»
NEVERS	28	11	»	27	9	»	29	16	»	28	14	38	27	18	27	26	11	»	27	13	»
AGEN	31	18	1	30	18	»	34	20	P	32	21	1	23	14	13	26	15	P	27	17	»
CLERMONT-FERRAND	28	14	3	27	12	»	28	16	10	27	16	P	26	16	11	24	11	»	26	13	»
MONTELIMAR	27	18	21	28	20	»	31	17	»	32	17	23	27	17	2	27	17	»	27	15	»
TOULOUSE	31	18	P	31	20	»	33	20	»	33	21	5	28	17	9	27	16	P	27	16	»
CARCASSONNE	29	20	P	29	21	»	29	20	»	31	19	8	29	21	2	27	17	P	28	16	»
PERPIGNAN	29	20	P	28	21	P	27	23	»	29	22	P	26	17	»	29	21	»	31	21	»
MONTPELLIER	28	18	66	26	21	»	26	19	»	27	19	1	25	11	P	28	16	»	31	16	»
REIMS	24	10	»	23	14	»	25	10	»	27	12	»	25	15	»	25	18	»	25	16	»
STRASBOURG	23	14	P	25	11	»	26	12	»	27	15	4	22	15	13	26	13	»	27	14	»
DIJON	25	14	19	26	12	»	27	15	11	24	13	9	23	16	5	25	12	»	27	13	»
LYON	29	18	56	28	13	P	27	17	8	24	17	4	23	14	14	24	14	»	26	14	»
GRENOBLE	29	16	P	26	15	»	25	15	P	27	17	4	27	21	12	24	11	»	26	12	»
MARSEILLE	28	21	1	28	20	5	29	16	»	30	21	P	27	19	P	28	14	»	30	15	»
NICE	26	20	P	26	19	»	26	20	»	26	19	»	29	20	»	28	19	3	27	21	»
AJACCIO	27	15	»	28	16	»	29	16	»	29	21	»	30	20	»	27	15	13	31	15	»
....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.